51e Année. — N° 43. 28 Octobre 1934

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz. — Chronique. — Dans les vignes ; — L'arrachage.................... 418
Georges Vernazobres. — Pour l'arrachage.................................... 421
Ed. Zacharewicz. — Traitement pour combattre en même temps la Brunissure et la Chlorose de la vigne.................................... 423
A. Dupuy. — Le travail du sol au vignoble.................................... 425
Pierre Larue. — Sarmentage.................................... 428

Bibliographie. — La détermination rapide des variétés de fruits, par J. Vercier. — Etude biologique des Coccides, par A. Balakowsky. — La limitation des plantations de vignes, par Gayat de Wecther. — Moutons de plein air, par Jean Troupeau-Housay.................. 432
Tableau de l'écoulement des vins (mois de septembre).................. 434
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

CHRONIQUE

Dans les vignes

Les vignobles au moment où j'écris, avant toute gelée, ont toujours bonne apparence. La puissance qu'ils ont acquise l'été dernier, sous l'influence d'une température favorable, s'est continuée jusqu'à ce jour. Les souches portent de beaux sarments, bien aoûtés, même où le mildiou a fait quelques dégâts. Le feuillage est d'un beau vert chez l'Aramon, etc .. Pas ou presque pas de brunissure. C'est qu'il a été en somme peu chargé de grappes. La sortie, mauvaise ; et si la production a été néanmoins abondante, c'est que ces grappes, comme la végétation, dont elles font partie, se sont bien développées et surtout, qu'au dernier moment, les grains ont pris un développement considérable ; de véritables prunes ! Ce qui épuise les vignes, ce n'est pas l'eau des grains, ni même le sucre, c'est la rafle, la peau, les pépins, en un mot, ce qui soutient le jus du raisin. Plus les grappes sont nombreuses, plus les grains sont petits pour un même poids, plus l'épuisement de la plante est important en éléments nutritifs.

Si la sortie chez l'Aramon et chez d'autres cépages a été médiocre, c'est sans doute qu'elle s'est produite par température plutôt basse, donc défavorable au développement des jeunes grappes, dans le bourgeon. Il en est ainsi chaque année. Tout ce qui pousse par temps froid est peu fertile.

Les cépages plus tardifs, les Bourrets et surtout les Carignan, Morrastel-Bouschet, Grand Noir, Clairette, etc., évoluant, au début du printemps, par température élevée, ont eu une sortie presque miraculeuse ; il y avait des grappes nombreuses et qui, portées par une végétation puissante, sont devenues elles-mêmes très puissantes, et compactes, la floraison s'étant effectuée dans de bonnes conditions.

Aussi, surtout dans les terrains un peu maigres ou superficiels, secs ou non, l'aspect du feuillage est-il tout autre que celui de l'Aramon, etc. Les feuilles ont pris par places une coloration rousse ou brune à la face supérieure, indice d'un épuisement dû à une production, non pas en jus, mais en rafles, etc..., trop forte par rapport à la puissance des souches.

Dans les terres profondes et fraîches, ces variétés, bien alimentées, sont restées saines bien que portant beaucoup de fruits.

En d'autres points, terres argileuses ou silico-argileuses, fortes, se fissurant ou non, la sécheresse a, par endroits, causé quelques dommages. Les feuilles ont commencé par se dessécher sur les bords, puis elles sont tombées en partie ; ici faible production par réduction du volume du grain, mais également épuisement, toutefois moins grand que chez les vignes brunies.

*
* *

D'ordinaire, dès la fin des vendanges, les vignes prennent peu à peu la teinte d'automne. Les feuilles passent au vert jaunâtre, puis au jaune terreux; elles se vident, deviennent transparentes et se détachent peu à peu des sarments. Une telle évolution est normale ; elle indique que le contenu des feuilles est passé peu à peu dans le corps de la souche pour constituer les réserves que l'on sait, soit en hydrates de carbone, sucre, etc., soit en matières azotées, minérales et autres éléments nutritifs.

Cette année, les choses, pour le moment, ne se passent pas ainsi chez les vignes n'ayant pas surproduit. Les feuilles sont presque aussi vertes qu'en été..., épaisses, comme parcheminées. Aucun passage du vert au jaune ne s'observe. Pourquoi ?

Pour qu'il y ait migration, ou jaunissement automnal, il faut, semble-t-il, qu'il y ait encore une certaine activité des racines alimentant les plantes en eau; pour émigrer, les substances doivent se solubiliser. Or, depuis assez longtemps, c'est la sécheresse qui règne, malgré quelques petites pluies qui n'ont pas pénétré profondément ; et les feuilles ne subissent aucun changement de coloration, mais deviennent dures, cassantes, parcheminées. Le froid sec de ces jours-ci aide aussi au maintien de cet état tout spécial.

Il est à penser qu'une forte pluie amènerait une modification rapide et importante, et alors les richesses accumulées dans les feuilles ne seraient pas perdues pour la plante, ce qui aurait lieu si une gelée les faisait disparaître prématurément.

*
* *

Les vignes ont peu rougi cette année. Même les teinturiers ont leurs feuilles seulement à moitié ou à peine rouges. Le Petit-Bouschet est un des plus rouges. Le Morrastel-Bouschet, qui l'an passé était devenu de très bonne heure d'un rouge intense ; le Grand Noir, qui devient aussi d'un rouge presque noir, sont en grande partie encore verts. Tout cela à cause de la sécheresse qui s'oppose à l'activité assimilatrice des feuilles. La pluie changerait encore tout cela. Il y a quatre ans, je crois, après les vendanges, il y a eu des pluies pénétrantes et permettant à la plante de reprendre une grande activité assimilatrice, mais non de former de nouveaux organes, feuilles, etc.; et *toutes* les variétés à raisins rouges devinrent rouges sur toute leur étendue. Puis la température s'abaissant, l'assimilation devint aussi moindre, et, peu à peu, la couleur rouge disparut.

Donc cette année peu ou pas du rougeau automnal ; je pense qu'on en sait maintenant les raisons.

Ce rougeau n'est pas dangereux.

Cependant on voit, cette année, peut-être plus, dit-on, que de coutume, des souches *isolées*, à végétation médiocre, prendre une teinte rouge-foncé. Les sarments ne s'aoûtent pas, restant en grande partie herbacés, verts. Poussant mal au printemps, en peu d'années, la souche est réduite à rien. Nous reviendrons sur ce cas spécial.

Ce tour d'horizon, que nous venons de faire, nos lecteurs auront intérêt à le faire eux-mêmes, il leur révèlera des choses d'un haut intérêt pratique.

*
* *

Les vignes, sauf les exceptions signalées plus haut, étant vigoureuses, avec une belle taille, notamment les Aramons et autres cépages de même allure, si on tient à faire quelques économies, qui ne coûtent plus tard pas trop cher, ces vignes, disons-nous, pourraient peut-être se passer, pour cette année, de fumure. Il n'est pas prudent d'économiser sur la fumure ; on peut tout de même en courir les risques chez les très belles vignes.

Mais chez celles dont l'aspect du feuillage indique qu'elles ont trop produit, et surtout dans les régions de l'Est, du Centre et de l'Ouest de la France, il convient, pour éviter ou plutôt diminuer leur affai-

blissement très probable, de leur apporter de bonnes fumures organiques : fumier, compost de marcs, tourteaux, sang desséché, balayures des villes ; ou minérales : nitrates, ammonitre, sels ammoniacaux, sels de potasse, chlorures, sulfates ; potazote, nitro-potasse ; et aussi les phosphates nécessaires : superphosphates, phosphates bicalciques, scories, etc., suivant les terrains. Les premiers, comme on sait, dans les terres calcaires, les derniers dans les terres argileuses ou siliceuses, pauvres en chaux. Nous reviendrons sur cette question.

*
* *

C'est aussi le moment de faire les badigeonnages au sulfate de fer contre la chlorose. Cette affection, liée au calcaire du sol et à l'humidité, a été plutôt rare cette année, et a présenté peu de gravité. Cependant elle a persisté par endroits jusqu'à maintenant.

Il convient donc de traiter au sulfate de fer en badigeonnage ou pulvérisation, non seulement les souches qui ont jauni cette année, mais encore celles qui ont jauni l'année dernière. Rien ne dit que l'année prochaine la chlorose n'aura pas des manifestations particulièrement graves.

Donc, *immédiatement* après la taille, appliquer sur les plaies et sur toute la souche une solution de sultate de fer à 30 o/o en moyenne, 30-35 pour les vignes bien aoûtées ; 25-30 pour les autres.

La taille, faite en ce moment où le feuillage, comme il a été dit plus haut, vert ou non ne semble plus fonctionner utilement, ne présente pas d'inconvénient sérieux. Il en est de même de l'espoudassage. Et ces vignes, les premières taillées, seront vraisemblablement les dernières à pousser au printemps prochain.

L'arrachage

La question de l'arrachage, que nous avons soulevée dans ce journal, nous a valu de nombreuses lettres et quelques amendements à notre projet.

On a vu le projet de M. de Boixo. Il mérite examen. Une de ses particularités c'est qu'il fait arracher plus en Algérie qu'en France. S'il y a une prime suffisante, l'Algérie pourrait s'en montrer très satisfaite et arracher avec enthousiasme ; mais si elle ne l'est pas ? C'est l'enterrement de tout projet. Car, il y a, au moins jusqu'ici, une chose à laquelle elle tient par dessus tout, c'est à une assimilation totale avec la France. Je ne vois aucun inconvénient à ce qu'elle change d'avis, au contraire. Mais changera-t-elle ?

L'essentiel c'est d'empêcher la production de 7 à 8 millions d'hec-

tolitres, à quoi on arrive par notre projet d'arrachage. M. de Boixo me reproche de sacrifier les coteaux et les crus. Mais j'ai pensé plus à eux qu'à la plaine, qui se tirera toujours d'affaire. Relisez mes trois précédentes chroniques. Les crus et les coteaux sont trop indispensables à la réputation du vin et j'ai dit à la santé morale du pays, pour que je songe à les sacrifier. J'ai dit aussi que ce serait un crime de les arracher !

Cependant, ils vont bénéficier aussi de la hausse des prix résultant de l'arrachage. Ils vont donc être revalorisés, eux aussi. Peut-être en raison de leur faible production, 25-30 hectolitres, pourrait-on doubler la prime pour toute production de 50 hectolitres, ils pourraient ainsi soit arracher leurs propres vignes qui donnent les moins bons produits, soit se « remplacer » n'importe où. Cependant il s'agirait là d'une première exception et une première exception en entraîne d'autres !

Je répondrai la semaine prochaine à quelques autres de mes lecteurs.

L. RAVAZ.

POUR L'ARRACHAGE

Monsieur RAVAZ,

Votre récent article « A propos de l'arrachage » rejoint tellement ma manière de voir, que je tiens à vous communiquer quelques réflexions que j'avais fait sur ce sujet.

La solution de la crise viticole tient en deux propositions :

1° Interdiction de nouvelles plantations.

2° Arrachage d'une certaine surface de vignes contre indemnité.

Je connais bien la principale réserve qu'on fait sur l'arrachage : il ne sera arraché que les mauvaises vignes, c'est évident ; aussi faudra-t-il, pour que l'arrachage soit efficace, qu'il soit énergique et généralisé.

Mais en tenant compte d'une vérité de La Palisse, que les grosses récoltes proviennent d'une année où le temps a favorisé la vigne, et que ces années-là, toutes les vignes, même les mauvaises, sont chargées de raisins, que par contre, dans les années de petites récoltes, les mauvaises vignes donnent très peu, il en résulte qu'un arrachage de 300.000 hectares, enlève à la production une année de grosses récoltes, 18 millions d'hectos, tandis qu'en année de petite production, ces 300.000 hectares représentent à peine 8 millions d'hectolitres. Par suite, une conséquence économique heureuse, la diminution des variations de récolte.

Enfin, contrairement à ce que vous pensez, j'obligerai chaque propriétaire à arracher chez lui, donc les hectares qui disparaîtraient ne seraient pas les 300.000 plus mauvais du vignoble algérien ou français, car parfois les moins bons hectares d'une propriété sont supérieurs aux meilleurs d'une autre.

J'ai dit mesure générale, évidemment les grands crus en seraient exemptés et j'admettrai un abattement à la base d'un demi-hectare.

Quelle indemnité donnerait-on ? Il est évident que cette indemnité ne peut être supérieure à la différence de valeur entre l'hectare en vigne, je devrais dire en mauvaise vigne, et l'hectare en champ. Je dis que cette indemnité doit être bien inférieure.

Supposons un arrachage général du cinquième : la plus value qui en résultera pour les quatre cinquièmes restants, représente déjà une partie de l'indemnité.

Quelle différence de prix croyez-vous qu'il peut y avoir en ce moment, entre la valeur réelle, c'est-à-dire la valeur à laquelle se vendrait aujourd'hui une propriété de 50 hectares en vignes, et la valeur de cette même propriété, mais dont les 10 moins bons hectares auraient été transformés en terres labourables, mais pour laquelle en même temps aurait été levée la lourde hypothèque du blocage et de la distillation. Demandez-le à un notaire ? C'est cette différence que doit représenter l'indemnité.

Il est évident que les responsables de la crise devraient être plus atteints, on pourrait obtenir ce résultat en doublant les hectares à arracher pour les vignes plantées après 1928.

La réalisation de cette mesure peut être immédiate ; son contrôle, contrairement à celui de toutes les lois viticoles actuelles, relativement faibles.

Déclaration d'arrachage, obligation de laisser quelques jours les souches sur place, etc... Pourquoi ne pas demander pour ce contrôle, qui durerait quatre mois environ, l'aide des employés du cadastre, et aussi celui de la gendarmerie ; les gendarmes connaissent bien le terrain dont ils ont la surveillance, et peuvent dire où se trouvait une vigne l'année précédente.

Enfin reste à trouver les sommes nécessaires à l'indemnité à verser. Vous l'estimez à environ 10.000 francs l'hectare ; c'est une somme que je trouve être un grand maximum. L'opération d'arrachage telle que nous l'envisageons est une sorte d'expropriation forcée Si l'on exproprie un terrain pour y construire une route, une gare, dans l'estimation de la valeur du terrain qui est ainsi pris, on tient toujours compte de la plus value apportée aux terrains avoisinants par ces travaux. C'est ainsi qu'on a vu en ville des propriétaires donner gratuitement un terrain pour la construction d'une rue, estimant gagner à cette opération par la plus value en résultant, pour leurs terrains limitrophes. Cependant une indemnité peut être nécessaire. Demandons à l'Etat de ristourner pendant quelques années, 10 francs sur les 20 francs qu'il prélève par hectolitre de vin, c'est une somme de 490 millions par an, qui permettrait de payer en 3 ou 4 annuités l'indemnité d'arrachage.

— *Oran-Matin* du 1er octobre, écrit le chiffre de 50.000 francs comme indemnité à allouer pour un hectare arraché, et il le trouve encore faible.

50.000 francs l'hectare de vigne en Algérie, même terrain compris, ce n'est pas l'opinion de la Bourse.

Prenons, par exemple, le domaine de A. La valeur boursière des 82.000 actions de capital, des 56.000 actions de jouissance et des 2.500 parts est inférieure à 78 millions et encore en prenant les cours auxquels le 5 octobre ces titres ont été offerts sans trouver d'acheteurs. Or, le domaine de A. y compris celui de sa filiale M., qu'elle contrôle entièrement, comprend 2.000 hectares en vignobles. On pourrait donc dire grosso modo que l'hectare est estimé 39.000 francs *terrain compris*.

Mais en calculant ainsi on ferait une erreur énorme, car la Société a en plus 1 hectare en plein centre d'Alger, qui lui a rapporté 1 million net et qui

vaut par conséquent bien 14 millions De plus, au dernier bilan que j'ai sous les yeux, figuraient 13,4 millions en banque, 6,4 millions de portefeuille, 4,5 millions d'avance garantie, 7,8 millions d'approvisionnements, il en résulte donc :

$$78 - (14 + 13,4 + 6,4 + 4,5 + 7,8) = 78 - 46 = 34 \text{ millions.}$$

34 millions qui représentent les 2.000 hectares de vignobles (vignes et terres), plus le cheptel vif et le cheptel de fer pour les cultiver, etc..., soit 17.000 francs l'hectare, terrains, animaux, matériel inclus.

Cette société est atteinte, cette année, par un blocage de moitié et peut s'attendre à voir tous les ans sa récolte amputée de même par distillation, blocage et superblocage.

Croyez-vous maintenant que si on l'obligeait à arracher le tiers de ses vignes à son choix, ses actions baisseraient à la bourse ? Ses revenus divers resteraient les mêmes, elle économiserait un peu sur les frais généraux, un tiers sur ses frais de culture, sa récolte serait supérieure aux 2/3 de celle qu'elle a, et *entièrement disponible*, puisque l'arrachage supprimerait blocage et distillation, qui immobilise aujourd'hui la moitié de la récolte ; de plus, par suite de la valorisation des prix, les 2/3 restants auraient une valeur supérieure à celle de la récolte totale d'aujourd'hui. Les actionnaires n'auraient donc rien perdu.

Georges VERNAZOBRES.

TRAITEMENT POUR COMBATTRE EN MÊME TEMPS LA BRUNISSURE ET LA CHLOROSE DE LA VIGNE

Nous avons continué nos essais pour combattre la maladie de la vigne, connue sous le nom de Brunissure.

Nous avons déjà indiqué que cette maladie est connue, en France, depuis un certain nombre d'années, et occasionne dans certains vignobles des dégâts assez sérieux, principalement sur les Aramons, les Carignans et les Grands Noirs.

La Brunissure ne se déclare que dans le mois de juillet, d'août et de septembre ; c'est vers le milieu du mois d'août qu'elle sévit avec le plus d'intensité, à un tel point qu'elle peut empêcher la maturité du raisin et compromettre l'aoûtement des sarments, par suite du non fonctionnement des feuilles.

Cette maladie n'attaque, en effet, que les feuilles. M. P. Viala, de l'Institut, en donne la description suivante, que nous croyons utile de reproduire à nouveau :

« Les premières lésions se présentent, sur leur face supérieure, comme des taches irrégulièrement carrées ou étoilées, d'une couleur brun clair, et bien délimitées sur leurs bords : elles sont groupées entre les nervures.

» Ces taches grandissent, forment peu à peu de larges plaques brunes qui s'étendent de plus en plus et bientôt la couleur verte normale des feuilles minces n'existe plus qu'au pourtour du limbe et le long des nervures ; la teinte brune est surtout accusée dans la région du pétiole ».

Cette teinte brune passe, sur certains cépages, à une coloration d'un brun plus ou moins rouge sale.

Les nervures, même dans leurs ramifications restent vertes. Aux dernières périodes du développement de la maladie, les feuilles ne fonctionnent plus, il en résulte un arrêt dans la végétation et la maturité des raisins.

Les divers traitements exercés contre l'Oïdium n'ont aucune action contre la Brunissure.

Pour nous, cette maladie serait de nature physiologique, comme la chlorose, par exemple, et ce qui le démontrerait, c'est l'action des sels de potasse contre elle, comme agit le sulfate de fer contre la Chlorose, soit mis au pied des souches où à la surface du sol. soit par inoculation par les plaies de taille.

La Brunissure serait donc le résultat d'un apauvrissement du sol en potasse vu que cette base mise sur le sol sous forme de sel, chlorure ou sulfate, peut faire disparaître la maladie comme l'ont démontré nos essais ainsi que ceux de M. Ravaz, dans les mêmes conditions que le sulfate de fer fait disparaître la Chlorose, et c'est devant les résultats obtenus par l'inoculation du sulfate de fer que nous avons eu l'idée d'agir de même pour combattre la Brunissure, d'inoculer à la souche un sel riche en potasse, tel que le nitrate de potasse, qui renferme 13 o/o d'azote et 44 o/o de potasse.

Nous avons opéré sur un clos de Carignan, greffé sur Rupestris du Lot atteint de cette maladie. Il a été taillé vers les premiers jours de novembre, et aussitôt les plaies ont été badigeonnées avec une solution de nitrate de potasse ainsi composée :

Nitrate de potasse......	25 kilos
Eau.....................	100 litres

Les résultats obtenus ont été des plus concluants, la maladie ayant disparu sur les souches ainsi badigeonnées, tandis que les feuilles des souches témoin en était envahies.

Comme les souches traitées présentaient également de la Chlorose, nous avons essayé, pour combattre en même temps les deux maladies, d'inoculer aux souches les deux sels réunis. Pour cela, nous avons fait dissoudre dans l'eau le sulfate de fer et le nitrate de potasse dans les proportions suivantes :

Sulfate de fer en neige..	25 kilogs
Nitrate de potasse......	25 —
Eau.....................	100 litres.

Pour préparer cette solution, les deux sels ont été mis la veille, séparément, dans un linge que l'on a fait plonger dans l'eau. Le lendemain le mélange étant obtenu, pour être transporté à la vigne avec commodité, on a fait emploi d'une bonbonne.

Les souches taillées les premiers jours de novembre ont subi sur leurs plaies de taille le badigeonnage du mélange. Cette opération peut être faite par un jeune garçon, au moyen d'un tampon ; il peut tenir à six tailleurs.

Les souches ainsi traitées se sont maintenues durant leur végétation exemptes de Chlorose et de Brunissure.

Devant les résultats obtenus, tout le vignoble sera badigeonné cette année, nous venons de l'indiquer comme traitement préventif.

Ed. Zacharewicz,
Directeur honoraire des services agricoles
de Vaucluse.

LE TRAVAIL DU SOL AU VIGNOBLE

La technique ancienne

La technique ancienne consiste à effectuer deux ou trois labours et des façons complémentaires à la main.

Labours. — Le premier labour est en principe exécuté sitôt après la taille. Il est fait généralement *à la cavaline*, en adossant au milieu de l'interligne ou *ample*. Dans une plantation à 1.50 × 1.50, la charrue versant à gauche, la première raie ouverte près du milieu de l'ample retourne la terre à gauche ; la seconde, faite au retour, tout près de la précédente, la retourne du côté opposé. Cette double raie ouvrant le milieu de l'ample est appelée *forodo*. La troisième raie, faite dans le sens de la première, comble la moitié du forodo, et la quatrième, au retour, comble l'autre moitié. Avec la charrue déchausseuse, on fait ensuite une cinquième et une sixième raie pour réduire le *cavaillon*.

Le second labour, qui croise le premier, est effectué en adossant contre les souches. La première raie ouverte à gauche sur le côté de l'ample retourne la terre à gauche contre la rangée ; la seconde, au retour, ouverte du côté opposé la retourne contre l'autre rangée ; la troisième la retourne dans le sens de la première et la quatrième, qui est la dernière, dans le sens de la seconde. On a finalement une surface billonnée avec dérayure au milieu de l'interligne.

Au total, pour les deux labours, cela fait dix raies, un parcours de plus de 66 kilomètres par hectare, sans compter les virages.

Parfois, avant tout labour, pour éviter les mottes, on fait une façon au *dental*. Avec cet instrument, qui déchire et effrite la terre sans la retourner, on fait six raies, trois dans chaque *galis* ou diagonale. On passe alors seize fois au lieu de dix !

Certains font le premier labour *à la narbonnaise* ou *à champ*. Le versoir étant à gauche, une première raie ouvre la terre à droite de l'interligne ; une deuxième faite en sens inverse comble la première, puis on adosse sur ces deux raies jusqu'à travailler toute la largeur de l'ample. Le second labour est ensuite effectué en croisant le premier.

Quelquefois encore, le premier labour est fait en adossant contre les souches, pour éviter que l'herbe pousse dans la rangée. C'est une complication de plus. Les travaux ultérieurs s'en trouvent retardés.

Façons manuelles. — Après le premier labour, on ouvre une conque autour de chaque souche et quelquefois même on relève le cavaillon sur toute sa longueur. Ce travail désherbe le pied des souches, permet de localiser la fumure, de supprimer les drageons et les racines émises par le greffon.

En cours de végétation, lorsque les attelages ne peuvent plus passer sans faire de dégâts, on effectue des *raclages* et des *entrepiquages* et parfois aussi le buttage des souches.

Critique. — Cette technique consacre à chaque opération trop de temps, trop de main-d'œuvre. Elle ne permet pas, avec des moyens normaux d'exploitation, de mettre assez tôt toutes les terres en état de culture convenable, de renouveler assez souvent les façons, d'intervenir partout à point voulu,

d'avoir des terres constamment propres et exemptes d'herbes. Il est notamment impossible que toutes les terres soient « *soulevées* » à la saison des pluies, de terminer les deux labours avant le départ de la végétation, d'avoir toutes les terres à plat, meubles, unies, sans mottes et sans herbes lorsque la vigne débourre. Le premier labour ne peut être en effet terminé avant la taille et l'enlèvement des sarments ; le second est lui-même retardé par le premier et par l'ouverture des conques. Le temps passé sur chaque vigne est tel, que le tour des dernières vient très tard, alors que les premières, la terre étant tassée et enherbée, réclament impérieusement une autre façon.

En somme, l'ancienne technique accorde trop d'importance à la charrue et aux travaux manuels. La charrue travaille trop lentement. Certaines pratiques manuelles sont sans utilité. Le buttage des souches notamment est inutile et même nuisible. Il n'est pas obligatoire d'ouvrir des conques pour fumer ; il est d'autres moyens plus rationnels, plus simples et moins coûteux d'appliquer les engrais. On peut encore s'en dispenser dans les vignes adultes qui ne drageonnent pas et sont exemptes de chiendent, voire même dans les vignes jeunes si on a eu soin de prévenir le drageonnement et de greffer un peu haut pour éviter l'émission de racines sur le greffon.

D'autre part, le travail de notre charrue déchausseuse est très défectueux. Comme pour mieux approcher des souches, elle s'attelle au timon ou *cambette*, le cheval ne tire que d'une épaule, applique mal ses efforts, plus encore avec le palonnier sous le ventre qu'avec le palonnier arrière ; au surplus, rasant le pied des souches, le carrelet entame souvent la base du tronc. Ces dégâts passent généralement inaperçus parce qu'ils ont lieu sous terre et, se répétant chaque année, nombre de souches dépérissent pour cette cause.

Les tendances actuelles

La technique aratoire semble en voie d'évolutiou. On tend à resteindre l'emploi de la charrue dont le travail est lent, on utilise de plus en plus des appareils agissant en largeur plutôt qu'en profondeur, permettant des façons rapides et par suite d'intervenir souvent.

Certains, lors du premier labour à la cavaline, s'abstiennent du forodo, ne font que quatre raies par interligne — dont deux à la déchausseuse — et lors du second labour seulement deux raies, pour ramener la terre au pied des souches. Quelquefois même on s'en tient à un labour à quatre raies, et la culture est continuée avec des appareils tels que gratteuse, houe Pilter canadienne, cultivateur.

Parfois, avant toute intervention de la charrue, dès après les vendanges, on passe une ou deux fois le cultivateur pour détruire l'herbe naissante. Il en est enfin qui vont plus loin dans cette voie, renonçant complètement à la charrue, ne traitant leurs vignes qu'au cultivateur à raison de 20 à 30 fois dans l'année, et qui, de la sorte, avec moins de dépenses, arrivent à mieux cultiver et à une plus grande production.

On cherche aussi à simplifier les opérations manuelles. Dans certains vignobles on ne fait plus de conques qu'exceptionnellement ; on y supplée par l'emploi de la charrue décavaillonneuse, qui remplace avantageusement l'ancienne déchausseuse. Bien conduit, cet appareil enlève tout le cavaillon jusqu'au contact de la souche, sans qu'il soit nécessaire de parfaire le trrvail ; il est du reste beaupoup moins dangereux pour les souches, et on peut l'agencer en rasette pour la culture à plat.

La culture sans charrue

Le principe est de cultiver très souvent — 20 à 30 fois dans l'année — à faible profondeur — 0 m. 06 à 0 m. 08 —, sans retourner la terre, en la laissant sur place.

De la sorte, la terre reste meuble ; on évite les mottes, les fortes poussées d'herbe et la surface est toujours plane.

Je vais donner des directives sur cette méthode de culture, en m'inspirant de ce que font certains viticulteurs qui depuis des années l'appliquent avec un plein succès, dans des situations très variées.

Comme il importe d'intervenir souvent, il faut des appareils à grand travail, capables de couvrir une grande distance dans l'unité de temps.

Le cultivateur à siège à voie étroite, à lames flexibles, tiré par un cheval, travaillant tout l'interligne sans être obligé d'y passer deux fois, répond à cette condition. Pour les vignes à grand écartement, égal ou supérieur à 2 mètres, il faut un cultivateur à siège de plus grand modèle, s'attelant à deux chevaux de front. Pour cultiver près des souches à certaines époques, il faut en outre un cultivateur petit modèle, sans siège, passant deux fois, ou une décavaillonneuse agencée en rasette. Comme la rapidité d'exécution importe au plus haut point, c'est au cultivateur à grand travail qu'incombe le principal rôle.

Selon l'état du terrain, suivant qu'il est tassé, déjà meuble, ou herbeux, il faut varier la forme, le nombre et la disposition des pièces travaillantes, prévoir à cet effet des pointes réversibles, des socs triangulaires, des rasettes symétriques, des rasettes décentrées.

Une terre dure est attaquée avec les pointes. En présence de l'herbe, il faut des socs ou des rasettes. Dans le cas d'une terre en même temps tassée et enherbée, agir d'abord avec les pointes, puis avec les socs ou les rasettes. Pour cultiver près des souches, adopter latéralement des rasettes décentrées. Lorsque l'herbe est gênante, réduire le nombre de pièces travaillantes ; mais le principe est de la prévenir. N'user qu'à bon escient et le moins possible, des socs et des rasettes dont les passages fréquents forment dans certaines terres une sorte de plancher très dur.

Entreprendre le travail dès après les vendanges et, en dehors des périodes d'humidité, le continuer sans arrêt jusqu'aux vendanges suivantes. Pour éviter tout retard dans l'exécution d'une nouvelle façon, enlever rapidement les sarments après la taille. Dans les terres dures, ne pas chercher à atteindre du premier coup la profondeur visée, mais l'obtenir progressivement, sans effort exagéré, et au besoin attendre une pluie. Sauf cas particulier, ne pas faire deux façons coup sur coup dans la même vigne, pour ne pas retarder le tour des autres. Après la pluie, dès que le sol est ressuyé, faire une façon plus rapide et cultiver plus légèrement, afin de pouvoir forcer l'allure. Croiser en principe la façon précédente. A la fin de l'hiver et au début du printemps, intensifier le travail près du pied des souches, et dans les petits interlignes dans le cas de vignes plantées en rectangle. En pleine végétation, quand on ne peut croiser sans danger, passer toujours dans le même sens. Au besoin, écimer les pampres qui tendent à fermer l'interligne et faire cette opération de bonne heure, dès le début de la fleur. Si on opère tardivement les portions de pampres tombés sur le sol, étant lignifiés, font obstacle aux appareils. Pour faciliter le passage du cultivateur, annexer des écarteurs de sarment. En juillet-août, s'abstenir de cultiver pendant les heures de soleil très chaud.

Prévoir les déplacements, les changements de chantier en cours de travail. En réduire le plus possible la fréquence et l'importance. A cet effet, renoncer au groupement des attelages, opter pour le travail en ordre dispersé. Etant donné que chaque attelage couvre rapidement une grande surface, les changements sont forcément fréquents, surtout si les attelages sont groupés en équipes. Cette question se pose donc ici avec autrement d'importance que dans la culture à la charrue. Elle se complique dans le cas de vignobles morcelés, à parcelles peu étendues, éloignées les unes des autres. Elle se complique encore davantage lorsque les différentes vignes sont plantées à des écartements différents, car il y a alors des temps d'arrêt obligés pour de nouveau régler la disposition des pièces travaillantes.

Cette méthode de culture exige donc, de la part de celui qui la dirige et en assure l'application, un sérieux travail d'organisation et de contrôle, d'autant plus important que le vignoble est morcelé, que les parcelles sont disséminées, que les écartements sont variés. N'empêche qu'elle donne plus économiquement de meilleurs résultats que la culture à la charrue, à ceux, j'entends, qui veulent bien se donner la peine de l'appliquer judicieusement. Il convient d'y adapter les nouveaux vignobles, de planter en restangle avec grandes allées dans le sens de la grande dimension du terrain, de prévoir des fourrières suffisantes, de donner aux souches une assez grande hauteur de tronc et de maintenir leurs charpentes dans des proportions restreintes.

A. Dupuy,
Professeur d'agriculture à Narbonne.

SARMENTAGE

Si la production du vin est aléatoire, celle des sarments est assurée. Le sarment est le produit le plus constant de la vigne, bien que sa production varie suivant les années et les traitements. Il est plus facile de peser les « bois de taille » que les raisins pour se rendre compte de la vigueur de la souche. La récolte de fruits n'est pas du reste proportionnelle obligatoirement au poids des sarments.

Les sarments, rappelons-le, sont les pousses annuelles de la vigne après durcissement dit « aoûtement » en fin de saison.

Le mot sarment vient du latin *sarmentum*. Il se dit en italien « sermento », en espagnol « sarmiento », en anglais « vine », terme qui n'a aucun rapport spécial avec la vigne et signifie tige sarmenteuse.

Les grecs disent *clêma* (κλῆμα), d'où sans doute le mot de clématite donné à une plante grimpante.

Le sarment est une tige n'offrant pas le profil longitudinal d'un solide encastré à résistance décroissante à partir de la base. Il est à peine décroissant, ce qui diminue sa résistance en verticale.

La vigne n'est ni une plante rigide ni une plante à tige grimpante, mais une plante s'accrochant par ses vrilles.

Les sarments sont remplis de moelle ; en outre, les fibres y sont plus distantes que dans les rejets de chênes et autres arbres. Aussi les sarments peuvent s'écraser et se tordre facilement sur leur axe, après quoi on peut les courber en liens pas trop serrés, sans quoi ils cassent.

Cette souplesse relative n'existe du reste qu'à l'état frais ou « vert », c'est-à-dire au moment où on les détache de la souche.

* * *

Dans les vignes, les sarments représentent un produit de la taille. Cependant les traités de viticulture en parlent rarement. Ils indiquent ce que devient la souche une fois taillée, non ce que deviennent les sarments. Nous allons nous intéresser à ces abandonnés :

D'abord à leur récolte à la main ou à la machine, opération qualifiée parfois d'« essarmentage » qui signifie débarrasser la vigne des sarments. Nous préférons créer le terme de « sarmentage » qui signifie traitement des sarments non seulement pour s'en débarrasser, mais comme matière première de transformation. Car, comme tout résidu qui se respecte, le sarment peut « rentrer en fabrication », au vignoble ou ailleurs.

Sarmentage à la main

Quand le tailleur de vigne doit ramasser lui-même les sarments, il tache d'en réunir le plus possible dans sa main gauche pour ne les lâcher que par poignées, qu'il couche en travers des rangées.

Il y a intérêt à doubler ces poignées au retour dans un intervalle sur deux.

Mais le plus souvent, le tailleur laisse tomber les sarments et ce sont des jeunes femmes aux reins souples qui sont chargées de les ramasser.

Dans beaucoup de pays elles les mettent en tas de la grosseur d'un fagot qu'on lie avec de l'osier.

Mais dans les pays méditerranéens et garonnais on a plus de soins, du moins au voisinage des villes où se vendent encore les « sarments ».

On qualifie de « sarment » la poignée de tiges repliées à la longueur d'un mètre environ. On s'arrange pour que le plus long brin entoure la poignée en hélice et s'arrête par fichage du gros bout, dans la masse de l'élément du fagot ainsi constitué.

On lie ensuite ces poignées au fil de fer ou autrement. Une fois sec, le fagot de sarment du Languedoc pèse 7 kilogrammes et renferme 12 « sarments » ou poignées.

Il en est des petits de 6 poignées.

Dans les pays où la vigne est rognée, la confection de ces poignées sans lien est difficile.

Les fagots de sarments se mettent en tas près des fermes viticoles en attendant un acheteur qui est souvent un gagne-petit les promenant dans les rues de la ville en voiture à âne.

Sarmentage à la machine

Depuis un dizaine d'années surtout, on a créé des appareils attelés pour ramasser les sarments.

Ce sont le plus souvent des sortes de râteaux à mancherons empruntant quelques dispositifs aux râteaux à foin à relevage automatique ou non.

Dans le dispositif G. B. Maïs, du Gers (Brevet 754.671), le relevage a lieu par les mancherons aidés par un ressort compensateur du poids du râteau par rapport aux roues latérales.

Le relevage de l'appareil de M. Forestier, de l'Hérault, se fait par un point d'appui en terre, un peu à la façon du relevage de certaines charrues.

D'autres dispositifs rappellent plutôt la houe, tel celui de M. Alphonse Traillou, de l'Aude (Brevet 610.940).

On peut du reste monter le râteau à sarment sur un bâti de bineuse. C'est le dispositif de Mme Paul Monnier, dans les Bouches-du-Rhône.

— Il n'est pas si facile qu'on pourrait le croire « d'enjamber » un faisceau de sarments frais et élastiques. Aussi cherche-t-on à les tenir serrés contre terre pendant l'opération de relevage.

Du reste, il faut un fagot aplati, traînant sous les ceps et non à la hauteur des bras de souche qu'il pourrait casser.

Pour obtenir cette pression pendant le retournement, M. Andraud, de l'Aude, a créé le râteau à étoiles à trois branches qui rappellerait plutôt une herse tournante à étoiles. Mais ici les moyens sont solidaires de l'axe transversal et celui-ci ne tourne que sur déclanchement du conducteur aux mancherons.

Nous ne connaissons pas de ramasseurs de sarments à siège et nous supposons que le ramasseur-botteleur créé jadis par M. Jean, de l'Aude (Brevet 567.288), ne s'est pas répandu.

* * *

En somme, il n'y a pas encore d'appareils à ramasser les sarments, mais seulement les rassemblant tous les vingt mètres environ en petits tas à lier et laissant des brins en long sur la ligne des souches où ils risquent d'embrouiller les outils interceps.

Les expériences de Béziers, en 1928, avaient montré la nécessité de traverses et de dents élastiques et curvilignes et aussi de roues assez hautes pour éviter le bourrage devant l'outil.

— Le ramasseur botteleur amenant les fagots au bout de la vigne n'existe pas.

Une certaine main-d'œuvre est encore nécessaire pour lier et transporter les sarments.

A noter qu'il s'agit d'un travail d'hiver n'exigeant pas grande force, pouvant être exécuté par des femmes ou des jeunes gens venant de quitter l'école. Il n'y a peut-être pas lieu de chercher outre mesure à les mettre en chômage l'hiver d'autant qu'on peut leur abandonner une partie des sarments sur place pour se chauffer.

Coupage et enterrage

L'idéal serait de détruire les sarments au moment de la taille.

Dans l'Aude, M. Estève a eu l'idée de le faire avant la taille principale en laissant un moignon un peu plus long que les deux yeux définitifs. C'est un « espoudassage » court.

La partie qui doit tomber est passée entre les pinces d'une multicisaille qui forme sept tronçons de 16 centimètres environ (Brevet 741-377). Ces bouts de sarments ne gênent pas le labour.

En Gironde, M. A. Rebeyrol a créé un « espoudassaïre » *post mortem*. Le tailleur place les sarments par terre en travers de la rangée. Alors passe un appareil attelé qui les coupe en tronçons sur le sol. C'est le tronçonnage d'un guillotiné.

A Béziers, en 1928, un constructeur avait eu l'idée de faire traîner à terre un broyeur de sarments et d'ajoncs avec un ramasseur distribuant la « marchandise » tout venant à la déchiqueteuse à grande vitesse.

Habitué à travailler proprement sur une cour, l'instrument s'est refusé à fonctionner.

Il aurait fallu au moins un moteur et peut-être un homme pour trier. On pourrait faire commander l'appareil par le moteur du tracteur précédant la charrue.

D'autres ramasseurs coupeurs ont été construits par M. A. Gottis, de l'Hérault (Brevets 599-922 et 599-923).

Dans la machine construite par M. Paul Barreau et Mme Rolland-Pigne dans la Haute-Garonne, les sarments étaient happés sous une sorte de rateau à cheval où ils rencontraient des scies circulaires parallèles qui les faisait retomber en tronçons (Brevet 701-836).

Compression des sarments

Il existe de multiples botteleuses à paille ou à fagots permettant de serrer les sarments avant de lier.

Mais ce sont des appareils ne pouvant guère fonctionner qu'au bout du champ. Si on les promène avec une brouette, on perd du temps.

Il en est de même des presses analogues aux presses à pailles et fourrages et fabricant des « balles » liées au fil de fer.

La valeur de la marchandise justifie-t-elle ces frais ?

— Une autre conception permettrait peut-être de serrer les sarments en une grosse corde en plaçant en tête de la rangée de vignes une machine a corder. Une personne placerait le bout des sarments dans le cable en cours de fabrication. Ensuite un cheval le tirerait par tronçons. Pour l'usage, on rognerait la longueur voulue du cable de sarments.

Combustion des sarments

La destination la plus fréquente des sarments est l'allumage du feu.

Une flambée est d'autant plus agréable que le sarment renferme des essences « pétillantes ».

Le sarment laisse un charbon léger, vif, avec peu de cendres.

Une grillade activée par ventilation sur ce charbon est très réputée. A Paris, on la pratiquait même dans les restaurants modestes possédant cuisine dans la salle à la fin du siècle dernier.

Considérant que les calories ainsi acquises ne payent pas le ramassage, le bottelage et le transport, certains viticulteurs cherchent à les brûler sur place.

Ainsi, en Oranie, M. Achille Coutouly a créé un four mobile à incinérer. Il se transporte au domicile du *de cujus,* à savoir dans la vigne décapitée de ses sarments au moyen de roues basses. On l'allume et on y apporte tout ce que l'on trouve dans un certain rayon. Ensuite le cheval tire le brûleur qui est à air libre.

Dans l'Aude, M. G. Joulia a créé un « cendreur » analogue : *et in pulverem reverteris !*

D autres viticulteurs préfèrent ne pas réduire en poussière et fabriquer un charbon de sarment poreux à l'égal du « fusain », très apprécié dans la métallurgie fine et dans les moteurs à gaz pauvre de bois.

Ils installent au bout de la vigne l'un des nombreux modèles de meules couvertes ou de fours de carbonisations créés à l'époque où l'on croyait pratiques les automobiles à « gaz des forêts ».

— Dans les appareils distillatoires à sec, malheureusement peu mobiles, le sarment pourrait donner 39 pour cent de charbon léger à agglomérer, 36 pour cent d'eaux acides à redistiller pour alcool méthylique, acide acétique et acétone.

Mais l'opération ne serait économique que si le vignoble était isolé par la terreur des régions forestières. Ce blocus des régions viticoles est peu probable !

(*à suivre*)

Pierre LARUE,
Docteur de l'Université, Ingénieur agronome.

BIBLIOGRAPHIE

La détermination rapide des variétés de fruits. *Comment trouver soi-même le nom d'un fruit ?* : Poires — Pommes (méthode chiffrée inédite), par J. Vercier, professeur régional d'horticulture et d'arboriculture. — Un volume in-16 de 329 pages, avec nombreuses figures schématiques, couverture illustrée : 25 fr. (Port compris, France : 27 fr. ; Étranger : 28 fr.). — J.-B. Baillière et fils, Éditeurs, 19, rue Hautefeuille, Paris (VIe). Chèque postal : Paris 202.

Au moment où tous les producteurs français s'organisent pour reconquérir sur les marchés extérieurs la place qu'ils y occupaient autrefois ; au moment aussi où les commerçants et les viticulteurs tombent d'accord pour standardiser par région la production nationale, et restreindre utilement de ce chef le nombre beaucoup trop élevé des variétés fruitières utilisées en France ; à la veille donc de voir, sinon disparaître, mais du moins diminuer la liste évidemment trop longue des fruits que nous cultivons, mais que nous vendons assez mal, il a paru sage (avant que certaines de ces variétés ne disparaissent des cultures encore existantes) de relever leurs caractères pour qu'il soit permis à nos descendants de les retrouver un jour ou de les identifier sans difficulté s'ils viennent à en perdre les noms.

Le but de l'auteur a donc été double, en publiant cet ouvrage ; mettre sous un petit volume, dans les mains des producteurs, des commerçants en fruits, des amateurs, des élèves des écoles d'agriculture et des écoles normales d'instituteurs, l'image et le signalement d'un assez grand nombre des fruits cultivés après la guerre, en même temps qu'une méthode neuve, simplifiée, inédite, originale et pratique leur permettant de trouver eux-mêmes, et parfois rapidement, aujourd'hui comme demain, les noms si souvent ignorés des bons fruits.

Le présent volume comprend trois parties : la première est consacrée à l'exposé et au fonctionnement de la méthode chiffrée ainsi qu'à des précisions relatives à quelques expressions techniques ; la seconde consiste en l'étude d'environ deux cents variétés de poires ; la troisième est réservée à l'étude d'environ deux cents variétés de pommes.

Etude biologique des Coccides, par A. Balachowsky, ingénieur agricole, Docteur de l'Université de Paris, Directeur de Laboratoire à la Station entomologique de Paris (Institut des Recherches agronomiques). — 1932. 1 vol. 286 pages, 46 figures, 7 planches hors textes, 14 cartes, 261 réfé-

rences bibliographiques, broché 75 francs, cartonné fers spéciaux 85 fr. — Chez Paul Lechevalier et Fils, éditeurs, 12, rue de Tournon Paris (6e).

Cet ouvrage est une œuvre de premier ordre donnant pour la première fois un aperçu d'ensemble sur la biologie des Coccidae.

L'auteur procède tout d'abord à une étude biogéographique sur la faune des Coccides du Nord Africain ; il passe ensuite à l'étude de la faune introduite acclimatée dans le bassin méditerranéen qui renferme la quasi-totalité des espèces nuisibles. En s'appuyant sur des observations personnelles, faites tant en Afrique du Nord que dans le Midi de la France et en Corse, M. Balachowsky souligne la prépondérance des facteurs écologiques sur l'extension, l'intensité de pullulation et l'importance économique des espèces introduites.

Le dernier chapitre de l'ouvrage est consacré à l'étude si importante du parasitisme chez les Coccidae, il forme un ensemble complètement inédit et du plus haut intérêt biologique.

Enfin, le Volume se termine par un catalogue entièrement revisé des Coccidae du Nord Africain (Algérie, Tunisie, Maroc, Sahara) et du Midi de la France (Alpes-Maritimes, Var, Corse, Bouches-du-Rhône, Basses-Alpes, Hautes-Alpes).

En résumé, l'ouvrage de M. Balachowsky est une œuvre originale dans le domaine de l'entomologie, intéressant non seulement les biologistes et les spécialistes, mais aussi tous ceux qui s'intéressent aux sciences naturelles et aux questions agricoles.

Gayat de Wecther (G.). — **La limitation des plantations de vigne.** — Intéressante brochure avec préface de M. Léon Douarche sur une question à l'ordre du jour. Sirey, 22, rue Soufflot, Paris (Ve).

Moutons de plein air, Elevage en engraissement à l'herbage et au pacage par Jean Troupeau-Housay ancien agriculteur éleveur, préface de Henri Girard, membre de l'Académie d'Agriculture. — Un volume 12 × 19 de 146 pages avec 21 gravures et une couverture en deux couleurs. Broché : Franco 7 fr. 50. — Librairie agricole de la maison Rustique, 26, rue Jacob, Paris (6e).

L'auteur a décrit avec les antécédents historiques de l'élevage en plein air, ses avantages qui peuvent amener à en faire le but unique d'une exploitation, la suppression considérable de main-d'œuvre qui en résulte, sa supériorité sur l'élevage bovin ou porcin, les races adaptées à ce système, la technique proprement dite de l'élevage et de l'engraissement, les clôtures pour pâturages à moutons avec de nombreuses figures. Il fait enfin une comparaison entre l'élevage en bergeries et l'élevage en plein air. Tous les agriculteurs à la recherche d'une formule d'exploitation payante ont le plus grand intérêt à lire cet ouvaage extrêmement curieux où des élevages en plein air comme ceux de Mme de Bourbon (Shrop-shire) et de M. de Boisgrollier (Charmoise) sont analisés. Sur demande, envoi gratis et franco du Catalogue général de Librairie agricole et horticole.

Quantités de vins enlevées des chais des récoltants, et quantités imposées au droit de circulation et stocks existant chez les marchands en gros

Campagne 1933-1934 (Mois de Septembre)

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois de Septembre	Total depuis le début de la campagne	Mois de Septembre	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
1	Ain	3.467	68 94	30.405	346.596	54.410
2	Aisne	1.114	7.320	29.468	389.779	59.284
3	Allier	5 078	83 320	51.458	618.368	78 652
4	Alpes (Basses-)	995	12.609	5.278	59 34	6 393
5	Alpes (Hautes-)	605	13 513	10.539	106.104	10.856
6	Alpes Maritimes	408	9.926	43.81	574.905	49.114
7	Ardèche	13.475	317.818	23 243	310.350	40.744
8	Ardennes	»	»	15.5 0	177.069	33.547
9	Ariège	293	8.158	15.09.	156.274	11.028
10	Aube	962	24.625	35.492	433.214	70 098
11	Aude	212.674	5 496.069	39 402	643.076	155.249
12	Aveyron	2.539	32.697	35.215	430.454	27.774
13	Bouches-du-Rhône	89 40.	1.424.447	99.405	1,127.054	162.379
14	Calvados	»	»	12.88	147.597	46.238
15	Cantal	»	74	23.121	272.039	24.787
16	Charente	4 937	422.001	34.225	359.068	36.285
17	Charente-Inférieure	37.532	863.247	39 409	413.089	65 702
18	Cher	2.357	13.001	31.2 4	371.895	42.995
19	Corrèze	168	7.585	26.42	294.771	24 868
21	Côte-d'Or	8 155	79.948	45 208	519.697	393.953
22	Côtes-du-Nord	»	»	41 568	146.047	32.302
23	Creuse	»	»	32 360	333.501	34.048
24	Dordogne	18 004	327.266	30.106	377.980	43.494
25	Doubs	»	22	48 282	634.709	76.064
26	Drôme	4 891	108.634	13.472	164.430	25.776
27	Eure	»	19	10.224	110.644	17.782
28	Eure-et-Loir	30	872	27 049	260.721	51.193
29	Finistère	»	»	57 832	640.934	113.732
30	Gard	194.357	4.286.567	46.785	626.233	115.621
31	Garonne (Haute-)	11.826	161 562	53.582	630.340	55.347
32	Gers	32.118	578.085	13 850	159.541	36.450
33	Gironde	148.500	2.566.978	126 325	1.465 378	880.469
34	Hérault	380.902	10,005.443	63.065	942.331	559.864
35	Ille-et-Vila ne	»	»	14 525	156.715	38 196
36	Indre	4 834	84 747	22 479	255.529	25 792
37	Indre-et-Loire	34.564	559.687	37.644	493.817	96 181
38	Isère	6.455	98 278	59.094	636.315	75.515
39	Jura	1.579	14 731	27 058	308.704	49.927
40	Landes	11.497	102.866	23.262	258.890	25.363
41	Loir-et-Cher	33.770	650.126	26 905	317.693	62.734
42	Loire	8.945	61.411	94.905	1,195.992	152.088
43	Loire (Haute-)	84	798	36.616	437.646	44.707
44	Loire Inférieure	19.288	454.272	76 446	987.436	139.950
45	Loiret	7.934	125.783	42 234	467.512	89.4 9
46	Lot	2.796	26.095	12.663	148.551	9 057
47	Lot-et-Garonne	19.622	298.083	26.348	314.173	26.361
48	Lozère	174	2.249	11 539	115.201	12 805
49	Maine-et-Loire	21.796	528.284	36 061	554.364	141.009
50	Manche	»	»	6 322	62.744	20 033
51	Marne	3.020	214.381	95.8.1	1.124.123	1.230.027
52	Marne (Haute-)	103	1 155	21 859	285.763	39.3 3
53	Mayenne	11	197	3 092	38.296	12.919
54	Meurthe-et-Moselle	95	4.361	71 482	894.362	158.493
55	Meuse	318	4.949	29.690	384.314	56.286
56	Morbihan	55	1.1.0	15 509	170.727	39.314
57	Moselle	171	4.289	20 915	261.606	52.641

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois de Septembre	Total depuis le début de la campagne	Mois de Septembre	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
58	Nièvre	88	16.154	31.640	443 0 0	55.987
59	Nord	»	»	70.645	860.669	291 719
60	Oise	»	»	24.087	280.598	48 617
61	Orne	»	»	4 3.7	57.127	12 135
62	Pas-de-Calais	»	»	36.819	408.994	91.690
63	Puy-de-Dôme	3.456	74.838	67.510	781.938	89 180
64	Pyrénées (Basses-)	3.983	51.10.	49 0 7	540.485	60.568
65	Pyrénées (Hautes-)	872	5.482	24 855	202.107	20.789
66	Pyrénées-Orientales	1'4 83x	2.758 595	31 623	482.3 6	185.217
67	Rhin (Bas-)	[illegible] 017	68.178	19.1 4	2 9.805	114.936
68	Rhin (Haut-)	[illegible] 446	175.329	29.579	438.447	120.955
69	Rhône	17.[illegible]29	340.0 5	146.925	1 838.51	337.431
70	Saône (Haute-)	6	384	35.508	464.497	64.516
71	Saône-et-Loire	18.086	350.958	61.454	745.850	205 000
72	Sarthe	1 842	21.217	12.156	453 095	26 338
73	Savoie	3.210	57.547	28 553	335.355	43.311
74	Savoie (Haute-)	158	11.533	21.136	967.265	47.825
75	Direction de la Seine	»	»	468 578	6.304.2 6	1 573 48
	Direction des droits d'entrée	»	»	239.772	3.31 .685	881 340
76	Seine Inférieure	»	»	92.623	960.879	243 810
77	Seine-et-Marne	4	513	40 310	485.4 8	82.224
78	Seine et-Oise	51	816	82.345	986.073	224 918
79	Sèvres (Deux-)	2,272	80.749	26.895	201.817	35.841
80	Somme	»	»	24.219	21 .069	46 527
81	Tarn	18 408	861.68	28.501	387.328	68 971
82	Tarn-et-Garonne	7 842	93.374	11.131	145.7 6	16 675
83	Var	84 263	1.744 600	50.933	650.500	62 818
84	Vaucluse	41 649	809.193	16 579	494.168	102 060
85	Vendée	2 .2 3	251.184	19 704	231.224	21 411
86	Vienne	15.348	253.095	22.485	241.985	28 353
87	Vienne (Haute-)	15	423	41.809	529.4 5	61 713
88	Vosges	6	82	45 820	649.595	88 927
89	Yonne	3 782	66.251	29 928	343.247	64 153
	Total pour la France.	1.7.5.925	37.793.94	3.928 316	46.608.440	11 444.142
	Algérie					
	Alger	551 380	5.776.215	37.691	403.636	518.345
	Constantine	112 69	1.454.769	17 760	158.926	44.521
	Oran	464 91	6 184.050	35 316	379.108	1.3.9 399
	Total pour l'Algérie	1 128.993	14 045.034	90 72	973.690	1.892.235

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole.* — Peu d'affaires de gros à gros sur place ; pas ou peu de reventes ; prix sans changement pour les rares affaires traitées.

D'un autre côté, les détaillants, voyant les prix fléchir de jour en jour à la propriété, ne font pas de provisions : ils n'achètent qu'au fur et à mesure de leurs besoins. Ils affichent : Nouvelle baisse sur les vins.

Pendant le mois de septembre, il a été consommé 708.350 hectos de vin, tant dans Paris que dans la banlieue, contre 750.705 en août et 799.450 en juillet. En septembre 1933, cette consommation avait été de 724.805 ; ce mois

de septembre étant généralement celui où la consommation est la plus réduite, à cause des vacances, sans doute.

Le stock commercial pour l'ensemble du département de la Seine, était de 2.455.088 hectos à la fin du mois dernier, sans grand changement sur celui constaté à pareille époque en 1933 qui était de 2.456.016 hectos.

Au cours de la campagne, Paris et la Seine ont consommé 9.620.911 hectos de vin, contre 9.505.765 pendant la précédente campagne.

LANGUEDOC. — Situation inchangée.

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle*

Vins rouges	Cours en 1933	Cours du 15 octob. 1934	Cours du 22 octob. 1934
8°................	Aramon de plaine	Vins	Vins
8 à 9°............	8°5 à 9°5, 78 à 90 fr.	6 à 6 fr. 50 le degré	5,50 à 6 fr. 50 le deg.
9 à 10°...........	Montagne, 9°5 à 10°5	selon qualité et	suivant qualité et
11°...............	95 à 105 fr.	logement	logement
11 à 12°..........	Costière, 10°5 à 11°		
Rosé, paillet, gris.	110 à 120 fr. ; de 11°		
Blanc bourret......	à 12°,135 à 150 fr.		
	Rosé, 90 à 110 fr.		

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier* (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1933	Cours du 16 octob. 1934	Cours du 23 octob. 1934
8°................	Vins rouges	Vins rouges	Vins rouges
9°................	récolte 1933, 9 à 9,50	5,50 à 6 fr. le degré	5,25 à 6 fr. 00
10°...............	enlèvement immédiat	enlèvement immédiat,	Rosé et
11°...............	9,50 à 10 fr. logé	logé. Pas d'affaires	blancs de blanc pas
Rosé..............	Rosé, 10 fr.	signalées	d'affaires signalées
Blanc de blanc	Blanc de blanc	Rosé, blanc de blanc	
	9,50 à 10 fr. 50	pas d'affaires signalées	

Montpellier. — Les affaires sont toujours au calme plat. Aucun ordre d'achat ne parvient de l'intérieur où la région du Centre offre au commerce à vil prix des qualités de vin médiocre qui, en temps normal, ne sauraient être mis en concurrence avec nos vins du Midi, excellents pour la plupart. Jusques à quand ceux-ci seront-ils ainsi justement délaissés ? Nul ne peut encore le prévoir.

En attendant, la propriété continue à repousser les prix de famine qui lui sont offerts et qui ne sont acceptés que par ceux que d'inéluctables circonstances obligent à vendre.

Chambre d'Agriculture de l'Hérault. — La Commission d'établissement des cours des vins et alcools nous communique :

Insuffisance d'affaires, pas de cote.

Lunel. — Marché très plat. Il s'est fait ces jours-ci quelques affaires en vins vieux. Ceux-ci étant rares maintiennent un prix plus élevé que les nouveaux.

La Coopérative de Lunel a vendu un lot de vins vieux 9 degrés à 70 fr. enlèvement immédiat.

En vins nouveaux à peine quelques petites transactions sur des vins corsés et complets qui ont obtenu le prix de 6 fr. le degré retiraison immédiate.

La propriété continue sa tactique de ne pas vendre.

Cote du 18 octobre 1934. — 6 fr. à 6 fr. 25 le degré.

Sète — Chambre de Commerce. — Bourse de Sète. — Marché du 17 octobre 1934

Vin rouge ordinaire : 5,50 à 6 fr. 00 le degré; rouge supérieur : 6 à 6 fr. 50; rosé et blanc pas d'affaires. Algérie nouveau : 7 à 8 fr. 00; Algérie vieux : 8 à 10 fr. 00; mutés tous cépages, 7,50 à 8 fr. le degré. Nu quai Sète.

Béziers. — *Chambre de Commerce de Béziers St-Pons..* — **Marché de Béziers. —** **Cote officielle des vins.**

	Cours 1983	12 octob. 1934	19 octob. 1934
	—	—	—
Rouges		Vins rouges	Vins rouges, récolte
Plaine 7 à 8°..... .	Récolte 1933, plaine	de 5,50 à 6 fr. 25	1934 : de 5,00 à 6 fr.
Coteaux 9°5 à 11°5...	80 à 86 fr.	le degré	le degré
Ht-coteaux 8°5 à 10°.	Coteaux 95 è 105 fr.	rosé, 7 fr. le degré	rosé, 6 7 fr. la degré
Rosés	Hts coteaux 115 à 120	blanc, pas de cote	blancs, 6 à 6 fr. 50
Courants 8 à 9°.....	Rosé 100 à 120 fr.		
Supérieurs 9 à 10°..	Blanc, 100 à 115 fr.		
Blancs	l'hecto		
Courants 10 à 11°...	»		
Supérieurs 10° à 11°5	»		

Béziers. — La situation reste sans changement. On compte que lorsque les régions en dehors des quatre départements gros producteurs auront livré tous leurs excédents, les prix se relèveront. Peut-être aussi à ce moment, quelque mesure énergique aura laissé l'espoir ou même la certitude que les quantités de vin disponibles pour la consommation ne dépasseront pas le chiffre des exigences normales.

Quelques achats pour l'exportation ont été faits à des prix très faibles.

Ainsi le nombre des ventes connues est assez important, quoique le volume soit toujours dérisoire en raison de la fragmentation des achats qui n'excèdent pas de quoi remplir un wagon-réservoir ou un camion-citerne.

— Nous pouvons signaler les affaires suivantes :

Près Corneilhan	:	185 hl.	11°	55 francs.
Près Montady	:	185 hl.	10°4	52 francs.
Près Villeneuve	:	140 hl.	10°	51 francs.
Près Villeneuve	:	195 hl.	9°6	51 francs.
Près Thézan	:	230 hl.	9°5	50 francs.
Près Sérignan	:	170 hl.	9°3	50 francs.
Près Sérignan	:	215 hl.	8°5	52 francs.
Près Vendres	:	110 hl.	11°6	60 francs.

Olonzac. — **Vins rouges, 5,50 à 6 fr. le degré avec appellation d'origine Minervois.**

Saint-Chinian. — Cote du 21 octobre 1934 : vins rouges 1934, 9 à 11°, 5,50 à 6 fr. 00 le degré.

Carcassonne. — Chambre de Commerce. — Cote officielle des vins du 20 octobre 1934 : vin rouge : 5,50 à 6 fr. 00 le degré.

Les affaires continuent à rester très calme, la clientèle ne demande toujours rien, malgré les efforts faits pour l'intéresser par les négociants de la région.

Narbonne. — Situation inchangée.

On offre aujourd'hui de 5 à 5 fr. 50 le degré, mais il ne se fait pas d'affaires, car, à ces prix, il n'y a guère de vendeurs et le commerce n'ayant pas de demandes, n'est pas disposé à vouloir offrir davantage.

On signale la vente de : 500 hectos, 8°5 à 5 fr. 75 le degré ; 500 hectos,

8°5 à 5 fr. 50 le degré ; 800 hectos, 8°6 à 5 fr. 50 le degré ; 1.000 hectos, 10° à 5 fr. 50 ; 313 hectos, 10 hectos à 5 fr. 50.

Cote officielle du 18 octobre 1934. — 5 fr. 50 à 6 francs le degré.

Lézignan-Corbières. — Cours des vins du Minervois et de la Corbière. Minervois et Corbières, de 5,75 à 6 fr. 50 le degré, avec appellation d'origine Minervois ou Corbière.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan** (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1933	Cours du 13 octob, 1934	Cours du 20 octob. 1934
8°................	8°5 à 12°	Vin rouge, 5,50 à 6,25	5,25 à 6 fr. le degré
9°................	9 à 11 fr.		suivant délai
10°................	le degré		de retiraison
11°................			
12 à 13°............			
15°............			

Perpignan. — Semaine très calme dans notre région.

La propriété est littéralement désorientée par les prix qui se pratiquent par ailleurs.

Prix de demande générale 6 fr. le degré, mais à 5 fr. 50 et 5 fr. 25 on trouve quelques vendeurs.

Les caves des Corbières effectuent les opérations de pressurage et d'unification des vins qui seront terminées à la fin du mois.

VAR. — « On offre 8 fr. le degré pour des vins d'alicante de 12°5 Malligand.

Pour les autres vins c'est le calme plat : on a parlé de quelques affaires 6 fr. 50 et 7 fr. le degré. Récolte très déficitaire par suite du mildiou : 1/2 récolte dans l'ensemble, certains n'auront même pas de vin pour leur consommation.

ALGÉRIE. — Du 22 octobre 1934 :

Situation excessivement calme en ce qui concerne les cours et les affaires, mais très agitée au point de vue viticole, car deux meetings monstres ont eu lieu, un à Oran et l'autre à Alger ces jours-ci groupant chacun plus de 25.000 personnes pour protester contre la suspension des décrets du 18 juillet.

MARCHÉ AUX RAISINS

Pujaut. — 55.000 kgs raisins gros-verts, de 50 à 60 fr.; servants, de 60 à 75 francs.

Caromb. — Muscats d'Hambourg, 110 à 120 ; olivettes noires, 130 à 140 ; gros-verts, 70 à 75. Vente active. Beau temps pour la cueillette.

Clermont-l'Hérault. — Quantités vendues : 12.000 kilos servants ; prix : 115 à 135 fr. les 100 kilos.

Gignac. — Quantité, 28.000 kilos servants ; prix : 120 à 125 fr. Toujours très beau temps. Expéditions toutes acheminées sur province.

Paris (Halles Centrales). — Raisins Midi blanc, les 100 kilos 80-180 ; Midi noir, les 100 kilos, 138-240 ; Midi œillade, les 100 kilos, 180-250 ; Midi muscat, le kilo, 2,50 à 3,50 ; chasselas Moissac, 120-350 ; d'Espagne muscat, le kilo 4 6.

Boulbon. — 38.000 kilos : Chasselas dorés extra, de 50 à 60 ; Valenzis et gros-verts, de 25 à 50 ; Olivettes noires de 100 à 125 ; Servants dorés, de 60 à 75. Ventes calmes. Demandes presque nulles.

ALCOOLS

Béziers. — Alcools : trois-six de vin, 86°90°, 200 à 210 fr. ; trois-six de marc, 86° 195 à 205 fr.; eau-de-vie de marc, 52 degrés, »»» fr. ; trois-six vin diffusion, 86°-90°, »»» à »»». L'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, frais en sus.

Nimes. — Troix-six bon goût 100 degrés, 210 à 215 fr. ; trois-six marc 195 à 205 fr.; eau-de-vie de marc 52°, 190 à 195 fr.

Narbonne. — Alcools : 3/6 de vin 86°, »»» à »»» fr. ; 3/6 de marc et eau-de-vie de marc 52°, 200 à 205 fr. ; 3/6 piquette, de »»» à »»» francs.

CÉRÉALES

Paris. — *Bourse de Commerce.* — 23 octobre 1934

	Octobre	Novembre	Mars
	—	—	—
Blé..........	111 V.	112 V.	116 V.
Seigle	....	....	....
Avoine noire.	....	....	....
Avoine.......	54-54,50	54,75 P.	58,75-59 P.

TARTRES

Marché de Béziers du 19 octobre 1934.

Tartres 75 à 80 degrés bitartrate....	2 fr. 35 à 2 fr. 40 le deg. casser.
Lies sèches 15 à 18 o/o acide tartrique	sans marchandise
— — 20 à 22 o/o —	idem
— — au-dessus 50............	idem.
Tartrate de chaux 50 o/o acide tartrique....................	3 fr. 30 à 3 fr. 40 le degré A. T.

ogé sacs doubles, wagon complet départ.

A la propriété, tartre non extrait, 80 francs de moins aux 100 k. environ.

Marché tendance sans changement.

TOURTEAUX

Tourteaux de coprah courant, Livraison disponible, 62 fr.; tourteaux de coprah supérieur. Livraison disponible, 67 fr.; tourteaux de coprah 1/2 blanc. Livraison disponible, 72 fr.; tourteaux de coprah cochin. Disponible, 92 fr., tourteaux d'arachides rufisque extra blanc, 62 fr.; tourteaux de palmiste. Qualité unique, 45 fr.

Ces prix s'entendent aux 100 kilos franco gare ou quai Marseille. En vrac 2 fr. de moins aux 100 kilos.

PAILLES ET FOURRAGES

(Syndicat agricole de Montpellier).

Les foins de Crau	valant	48 fr.	départ (40 fr. à la récolte).
Les Vaucluse.....	—	35 fr. 50	—
Les Montfavet...	—	38 fr. 50	—
Les foins de montagne	—	35 fr.	

Les pailles de blé alimentaires 25 francs franco, par wagon complet. (20 francs franco à la récolte.)

Les pailles d'orge.............. 22 francs franco, par wagon complet.

DIVERS

Produits chimiques. — Nitrate de soude, 15-16 les 100 kil. 84 à 92; Sulfate ammoniaque, 20-21, 85 à 95; sulfate potasse, 48,52, 105 à 120; chlorure potassium, 48-52, 80 à 88; sylvinite riche, 20-22, 28,00 à 32; sulfate de cuivre crist. 98-99, 135 à 145; sulfate cuivre neige, 140 à 150; sulfate de fer, 24 à 29. Superphosphate minéral 14, 26,50 à 30,00, logé gare Sète.

Montpellier. — Imprimerie Charles Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du dimanche 14 octobre au samedi 20 octobre 1934

	TEMPÉRATURE 1934 maxima	TEMPÉRATURE 1934 minima	TEMPÉRATURE 1933 maxima	TEMPÉRATURE 1933 minima	PLUIE 1934 mill.	PLUIE 1933 mill.
Angers						
Dimanche ..	«	11.0	23.8	10 8	0.1	»
Lundi	23.0	10 8	18 6	13.4	»	»
Mardi.......	15.8	11.0	15.8	12 6	0.6	»
Mercredi ...	16 8	9.6	16.0	9.8	»	»
Jeudi.......	15.8	8.0	21.0	9.0	»	»
Vendredi ...	18.6	12 0	22 4	9.8	»	»
Samedi.....	14 8	9 0	23.8	16.4	»	1.1
Total ...					12.5	79.9
Angoulême						
Dimanche...	23.1	11.7	25.5	11.9	»	trac.
Lundi	21 3	8.6	24.9	14.8	»	»
Mardi	17.8	11.0	23.9	16.3	0.4	»
Mercredi....	15.4	6.6	23.6	14.9	»	»
Jeudi.......	18 1	8.3	25.0	11.0	»	»
Vendredi ...	19.5	9.7	25.2	13 0	»	»
Samedi.....	16.9	8.4	23.6	17.7	»	trac.
Total.. .					41.5	87.1
Clermont-Ferrand						
Dimanche ..	17.4	10.6	23.2	13.0	0.1	0.9
Lundi	18.8	11.1	25.6	9.9	»	8.5
Mardi.......	14.2	5 0	17.3	12 3	2.2	1.2
Mercredi....	13.9	8.3	20.6	15.3	»	»
Jeudi.......	16.3	0.2	23 0	8 2	trac.	»
Vendredi ...	17.0	3.8	25.7	10 3	»	»
Samedi.....	16.0	9.8	22 0	15.7	»	0.2
Total...					24.5	50.6
Bordeaux						
Dimanche ..	23.6	8.8	23.7	10.6	»	»
Lundi	»	»	25.9	15 8	»	trac.
Mardi.......	23.0	9.2	24.7	14 7	»	»
Mercredi ...	18.7	12.5	22.6	14.8	2.1	»
Jeudi.......	18.3	4.0	26.2	14.9	»	0.4
Vendredi ..	20.2	7 6	23.8	11.7	»	trac.
Samedi.....	17.7	8.7	25.2	17.2	»	1.5
Total....					31.6	111.8
Toulouse						
Dimanche ..	22 7	8.0	22.5	14.9	»	1.6
Lundi	22 9	9.4	24.7	18.7	»	1.8
Mardi.......	17.1	12.1	24.4	17.1	2 4	»
Mercredi ...	18 2	8.2	24.1	13.6	»	»
Jeudi.......	18.4	4.4	24.7	14.9	»	»
Vendredi ..	22.1	7.4	23.0	15 4	»	»
Samedi.....	18.9	8.0	22.7	19.2	»	0.1
Total....					29.1	81.6
Perpignan						
Dimanche...	28 6	14.3	23.2	18.3	«	0.2
Lundi	28.6	18.1	24.3	20 0	»	»
Mardi.......	23.4	18.1	24.5	18.6	trac.	»
Mercredi ..	21.2	14.4	21.3	16.0	»	»
Jeudi.......	25.3	14.4	28.6	18 6	«	»
Vendredi ...	25.2	16.7	23 5	13.0	«	»
Samedi.....	28.6	14.2	24.5	18.4	»	»
Total....					1.0	94.6

	TEMPÉRATURE 1934 maxima	TEMPÉRATURE 1934 minima	TEMPÉRATURE 1933 maxima	TEMPÉRATURE 1933 minima	PLUIE 1934 mill.	PLUIE 1933 mill.
Mourmelon						
Dimanche	14.4	10.2	»	»	3.2	«
Lundi	19 0	11.0	18 0	11.4	»	»
Mardi	14.8	11.2	16.8	7 8	1.0	»
Mercredi	14.4	4.0	17.0	2.8	»	»
Jeudi	14.8	9.4	18.6	2.0	1.2	»
Vendredi	16.2	12.0	20 8	5.0	»	»
Samedi	14.0	10 4	21.0	10.0	»	3.4
Total					23.7	29.6
Dijon						
Dimanche	16.3	9.0	23.9	13 1	0.3	0.1
Lundi	18.8	8.8	25.8	14.3	1.0	»
Mardi	16.4	6.8	19.8	13.0	»	trac.
Mercredi	14.4	6 0	18.0	8 8	»	»
Jeudi	18.3	6.8	20.0	9 3	»	»
Vendredi	19.0	10 4	21.0	8.0	»	»
Samedi	16.2	10.2	21.3	11.6	»	trac.
Total					38.9	50 0
Lyon						
Dimanche	17.4	9 8	24 8	15.0	«	1.5
Lundi	17.8	4 6	24 7	14.0	«	»
Mardi	15.5	3.9	21.4	12.4	«	»
Mercredi	14.7	8.7	18.1	13.8	»	»
Jeudi	17.7	6.4	21.2	15.4	»	»
Vendredi	17.8	9.1	22.1	11.2	»	»
Samedi	18.5	7.4	23.8	15.2	»	»
Total					19 3	131.5
Marseille						
Dimanche	21 6	7.1	27 8	19.5	»	trac.
Lundi	22 3	5 6	24.0	10 9	»	trac.
Mardi	21 1	6.3	23.7	14.0	»	»
Mercredi	7.1	12 5	24.2	16.2	»	trac.
Jeudi	20.2	3.9	24 0	15 0	»	»
Vendredi	23.6	5.7	25 2	14.8	»	»
Samedi	23.8	6 8	26.5	16.8	»	»
Total					56.1	122.3
Montpellier						
Dimanche	19 9	13.9	22.4	20.3	»	2.9
Lundi	15.5	6.5	22 6	16 9	1.0	0.2
Mardi	16.1	7.3	24 4	9.9	»	trac.
Mercredi	18.5	6.9	24 0	12.9	»	0.2
Jeudi	18.5	3.5	25 6	15.9	»	5.7
Vendredi	19 9	3.5	19.9	9.0	»	»
Samedi	19.3	6.5	21.0	6. 9	»	0.2
Total					70 2	346 1
Alger						
Dimanche	24.0	13.7	»	»	»	«
Lundi	24.6	14.0	«	»	«	«
Mardi	25.4	13.7	»	»	»	»
Mercredi	26.4	14.1	«	»	»	»
Jeudi	23.8	15.8	»	«	0.1	»
Vendredi	24.5	13.0	»	»	»	»
Samedi	23.4	12.4	»	»	»	«
Total					1.3	«

Observations. — Automne.

Les observations d'Alger sont retardées de huit jours.